

บทที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องแนวทางการตรวจสอบความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยในโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ขนาดกลางและขนาดเล็ก ใช้วิธีการสำรวจโรงงานเพื่อให้ทราบสภาพปัจจุบันของโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สำรวจโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ขนาดใหญ่ร่วมด้วย เพื่อนำข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยของโรงงานที่มีขนาดแตกต่างกัน โดยใช้แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ และสังเกต เป็นเครื่องมือในการวิจัย การสำรวจทำให้ทราบถึงลักษณะเฉพาะของกิจการโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ ซึ่งทำให้ได้แนวทางในการจัดทำแบบตรวจสอบความปลอดภัยจากอัคคีภัยและแนวทางการป้องกันการเกิดอัคคีภัยในโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ขนาดกลางและขนาดเล็ก

4.1 วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินงานวิจัยตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. **ศึกษาข้อมูล** ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยจากเอกสาร หนังสือ บทความ ความงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยประเด็นการศึกษาดังนี้
 - 1.1 หลักการ ทฤษฎีและแนวคิดด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย เพื่อทำความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีในการเกิดเพลิงไหม้ การเพิ่มความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยในอาคาร พื้นฐานความรู้นี้จะนำไปเป็นจัดทำเป็นหัวข้อในการทำแบบสำรวจโรงงาน ทำให้รู้ถึงสิ่งที่ควรพิจารณาในการตรวจสอบความปลอดภัยจากอัคคีภัยในโรงงาน
 - 1.2 กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย เพื่อใช้เพิ่มเติมรายละเอียดของแบบสำรวจโรงงาน เป็นการตรวจสอบว่าข้อกำหนดต่าง ๆ ที่รัฐกำหนดขึ้น ได้รับการปฏิบัติหรือไม่ และมีข้อปัญหาหรืออุปสรรคใดบ้างที่ทำให้กิจการโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กไม่สามารถปฏิบัติได้
 - 1.3 สถิติการเกิดอัคคีภัยและสาเหตุการเกิดอัคคีภัยในประเทศไทย เพื่อเข้าใจถึงสาเหตุในการเกิดอัคคีภัย ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อพิจารณาในการสำรวจความเสี่ยงการเกิดอัคคีภัยในโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้
2. **สัมภาษณ์** ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยในอาคาร โดย
 - 2.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์กำหนดไว้ 3 ประการหลัก ๆ ได้แก่
 - 1) แนวคิดด้านความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย ในอาคาร
 - 2) ทศนคติ หรือเกณฑ์การให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของการดำเนินการเพื่อความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย
 - 3) แนวทางการตรวจสอบอาคาร สิ่งควรพิจารณา ข้อสังเกต ต่าง ๆ ในการสำรวจความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยในอาคาร

2.2 รูปแบบการสัมภาษณ์ ใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นมาตรฐาน (Unstructured Interview) และไม่จำกัดคำตอบ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการถาม และได้รับคำตอบตามที่ต้องการ

3. **จัดทำแบบสำรวจโรงงานเบื้องต้น** เพื่อทดลองใช้ในการสำรวจโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่เลือกใช้เป็นกรณีศึกษา

การทั้งนี้การบันทึกรายการสำรวจ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

 - 3.1 ส่วนที่เป็นข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของ โรงงาน เช่น ที่ตั้ง เงินทุน ปริมาณวัตถุดิบ จะบันทึกโดยบุคลากรของโรงงาน เพื่อย่นเวลาในการสัมภาษณ์ และสำรวจ
 - 3.2 ส่วนที่เป็นรายการสำรวจความปลอดภัย จะบันทึกโดยผู้วิจัย เพื่อช่วยในการสำรวจ สังเกต และสัมภาษณ์
4. **เก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันของโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้** ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย โดยใช้เครื่องมือ คือ แบบสำรวจ (Checklist) ช่วยในการสำรวจ สังเกตและสัมภาษณ์
5. **ศึกษาดูงาน และสำรวจ** สภาพความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยในโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ขนาดใหญ่ ที่มีระบบความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยที่ดี เพื่อนำไปใช้ประกอบเป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับโรงงานขนาดกลางและเล็ก โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้ศึกษาดูงาน และสำรวจการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยของโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ขนาดใหญ่ที่มีมาตรฐานด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งกรมโรงงานให้การแนะนำ จำนวน 3 แห่ง
6. **ปรับปรุงรายการสำรวจ** ให้มีความเฉพาะในการใช้สำรวจความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ และนำไปใช้ในการสำรวจโดยละเอียดกับโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่เลือกใช้เป็นกรณีศึกษา
7. **วิเคราะห์และอภิปรายผล** ด้วยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา กฎหมาย มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง แนวคิดด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และผลจากการสำรวจ
8. **สรุปและเสนอแนะ** แนวการจัดทำแบบตรวจสอบความปลอดภัยและเสนอแนวทางการป้องกันอัคคีภัยในโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ขนาดกลางและขนาดเล็ก

4.2 เกณฑ์ในการคัดเลือกโรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้

ในการศึกษานี้จะศึกษาเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ ที่อยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล โดยเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มโรงงานตัวอย่างมีดังนี้

1. เป็นโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานและดำเนินการอยู่ในระหว่างการทำวิจัย
2. แบ่งขนาดของโรงงานเป็นขนาดเล็กและขนาดกลางโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้
 - โรงงานขนาดเล็ก ได้แก่ โรงงานที่ประกอบกิจการทำเฟอร์นิเจอร์ไม้เป็นหลัก ที่มีจำนวนการจ้างงานสำหรับกิจการ ไม่เกิน 50 คน
 - โรงงานขนาดกลาง ได้แก่ โรงงานที่ประกอบกิจการทำเฟอร์นิเจอร์ไม้เป็นหลัก ที่มีจำนวนการจ้างงานสำหรับกิจการ มากกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน
3. จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากระยะเวลาในการวิจัยมีจำกัด และการสำรวจโรงงานแต่ละแห่งต้องใช้เวลานาน รวมทั้งได้รับการปฏิเสธจากโรงงานหลาย ๆ แห่ง เนื่องจากความไม่พร้อมของโรงงาน ผู้วิจัยจึงได้ทำการสำรวจเท่าที่เวลา และผลการตอบรับจากโรงงานให้เข้าทำการสำรวจจะอำนวย ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เข้าสำรวจโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้จำนวน 17 แห่ง โดยแบ่งเป็นโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ ขนาดกลาง 7 แห่ง และขนาดเล็ก 10 แห่ง

ทั้งนี้เมื่อรวมกับจำนวนของโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ขนาดใหญ่ที่เข้าศึกษาดูงาน และสำรวจการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย จำนวน 3 แห่ง รวมเป็นโรงงานที่สำรวจในงานวิจัยนี้ทั้งสิ้น 20 แห่ง

4.3 การจัดแบบสำรวจ

จากการศึกษาในบทที่ 2 บทที่ 3 และการสำรวจโรงงานเบื้องต้น ทำให้ได้หัวข้อและรายละเอียดของแบบสำรวจโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ ซึ่งผู้วิจัยจัดหัวข้อเป็นหมวดตามหลักความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย โดยลำดับหมวดตามลำดับการเข้าสำรวจอาคาร ดังนี้

หมวด ก ข้อมูลทั่วไป เช่น ที่ตั้ง เงินทุน ปริมาณวัตถุดิบ ขนาดพื้นที่ จำนวนพนักงาน จำนวนอาคารในโรงงาน ลักษณะอาคารและการใช้งาน แผนผังกระบวนการผลิต บันทึกรายบุคคลากรของโรงงาน

หมวด ข สภาพแวดล้อมและลักษณะอาคาร เพื่อพิจารณาโอกาสการเกิดอัคคีภัย

หมวด ค โครงสร้างอาคาร ความทนไฟและการกันไฟ เพื่อพิจารณาการป้องกันการลามไฟในอาคาร

หมวด ง ระบบอพยพและทางหนีไฟ เพื่อพิจารณาความปลอดภัยในการอพยพหนีไฟ

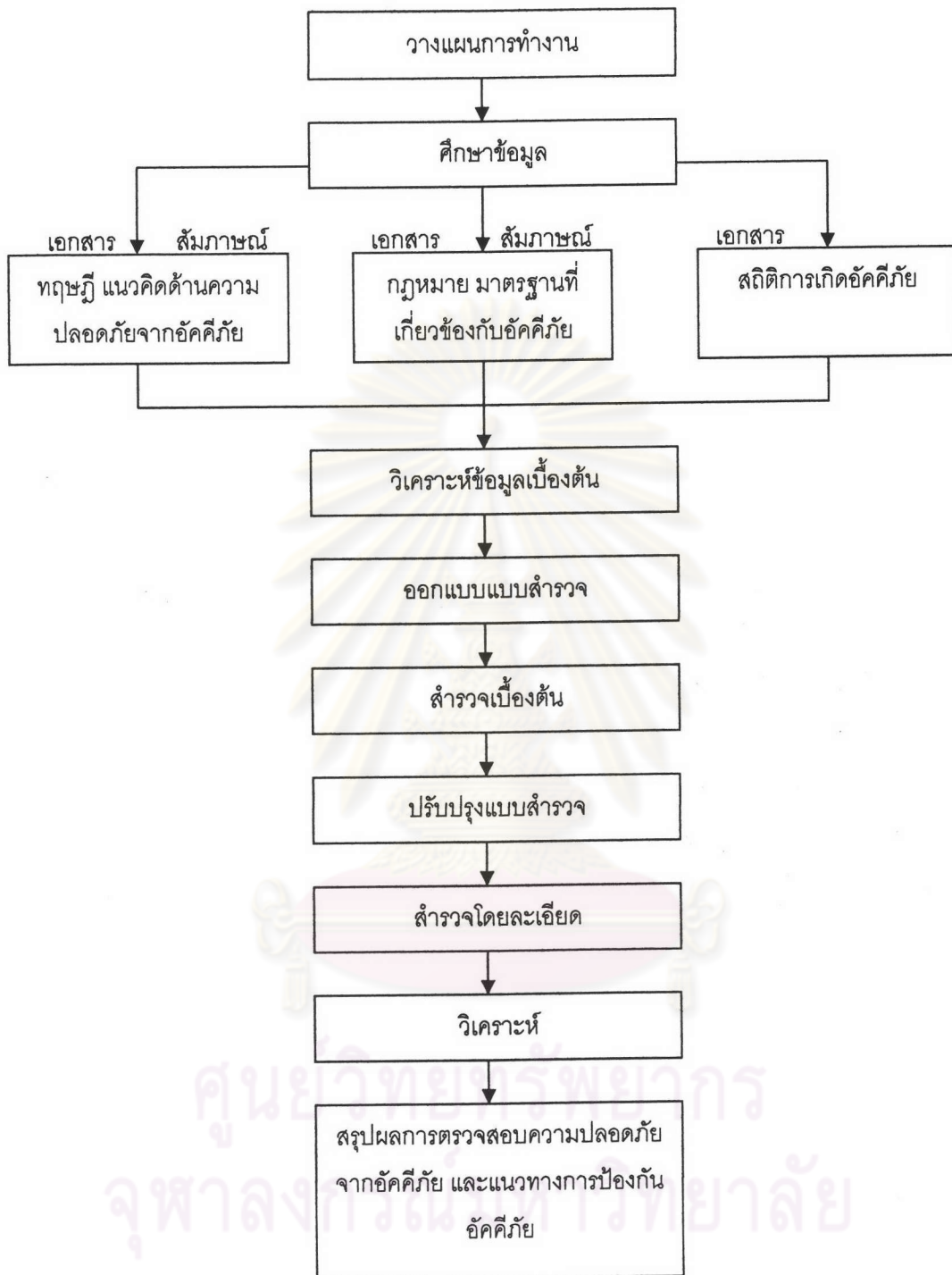
หมวด จ การระงับอัคคีภัย เพื่อพิจารณาระบบ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยและแหล่งน้ำที่ใช้ในการดับไฟ

หมวด ฉ การติดตั้งระบบเตือนภัย เพื่อพิจารณาการแจ้งเหตุเพลิงไหม้

หมวด ช การบริหารจัดการความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย พิจารณาเรื่องการให้ความรู้ การฝึกซ้อม การควบคุมและการติดตามงานด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัยในโรงงาน

รายละเอียดของแบบสำรวจ ดูใน ภาคผนวก ก

4.4 ตารางแสดงวิธีการดำเนินการวิจัย



แผนภูมิที่ 4.1 แสดงวิธีการดำเนินการวิจัย